



Опис навчальної дисципліни

Формальні методи розробки та верифікації програмних систем

Спеціальності: 122 Комп'ютерні науки; 123 Комп'ютерна інженерія;
125 Кібербезпека

Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)		
Статус дисципліни	Вибіркова		
Обсяг дисципліни	165 годин/ 5,5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Анотація	Курс «Формальні методи розробки та верифікації програмних систем» дозволяє вивчити кейс-орієнтовані методи та інструментальні засоби для розроблення і верифікації програмних систем і програмно-технічних комплексів з використанням формальних і напівформальних методів. Значну увагу приділено існуючим основним стандартам та керівним принципам з оцінювання функціональної безпеки та кібербезпеки, а також. Разом з тим докладно представлено кейс-орієнтовне оцінювання безпеки як напрямок ціле-орієнтовного підходу до оцінювання безпеки, а також методи та засоби аналізу вразливостей та загроз кібербезпеки. Зокрема, розглядаються такі напівформальні методи: модель аргументації Тулміна, нотація ASCAD, нотація GSN, модель аргументації Trust-IT. Окрему увагу приділено кейсу запевнення безпеки Assurance Case, а також родині методів аналізу видів та наслідків відмов. Освоєння курсу дозволить опанувати базові знання щодо підготовки проекту інформаційно-комунікаційної системи для верифікації. Розробник дисципліни має індустріальний досвід роботи у високотехнологічних компаніях в Україні та закордоном, є керівником з кібербезпеки у технічному комітеті ТК185 «Промислова автоматизація». Дисципліна може викладатися англійською мовою		
Пререквізити	Знання з комп'ютерної та програмної інженерії, комп'ютерних мереж, безпеки інформаційно-комунікаційних систем		
Кафедра	Комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки		
Факультет	Радіoeлектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Ілляшенко Олег Олександрович
		Посада	Доцент
		Вчене звання	Кандидат технічних наук
		Науковий ступінь	Доцент
		e-mail	o.illiashenko@khai.edu
		Персональна сторінка	
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5313		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/robochi-programi/125/aspiranti/silabus_aspirant_125_formalni-metodi-rozrobki-ta-verifikacii-ps_vk3.pdf		